Santé Canada | Health Canada

Votre santé et votre sécurité… notre priorité. | *Your health and safety… our priority.*

Décision de réévaluation RVD2010-03

Dibromure de diquat

(also available in English) **Le 12 avril 2010**

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6604-E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca





SC Pub : 100137
ISBN : 978-1-100-94222-3   (978-1-100-94223-0)
Numéro de catalogue : H113-28/2010-3F   (H113-28/2010-3F-PDF)

Table des matières

Décision de réévaluation

À la suite de la réévaluation de l'herbicide dibromure de diquat (ci-après désigné sous le nom de diquat), l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements, maintient l'homologation des produits contenant du diquat à des fins de vente et d'utilisation au Canada.

L'évaluation des renseignements scientifiques disponibles a montré que les produits contenant du diquat ne présentent aucun risque inacceptable pour la santé humaine ni pour l'environnement lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette. Le maintien de l'homologation des utilisations du diquat est conditionnel à l'ajout de nouvelles mesures de réduction des risques sur l'étiquette de tous les produits contenant ce composé. Aucune donnée supplémentaire n'est requise pour le moment.

La démarche réglementaire adoptée à l'égard de la réévaluation du diquat a été présentée pour la première fois dans un document de consultation[1], le projet de décision réglementaire PRVD2008-12, *Dibromure de diquat*. Le présent document[2] portant sur la décision de réévaluation décrit l'étape actuelle du processus réglementaire de l'ARLA en ce qui concerne la réévaluation du diquat. Il résume aussi la décision de l'Agence ainsi que les raisons qui la fondent. Les commentaires reçus au cours du processus de consultation ont entraîné certaines modifications aux énoncés requis sur l'étiquette. On trouvera également à l'annexe I un résumé des commentaires formulés durant le processus de consultation et la réponse de l'ARLA à ces commentaires. Cette décision est conforme au projet de décision de réévaluation publié dans le document PRVD2008-12. Afin qu'il se conforme à cette décision, le titulaire de produits contenant du diquat sera informé des exigences spécifiques touchant l'homologation de son produit ainsi que des options réglementaires mises à sa disposition.

Sur quoi se fonde Santé Canada pour prendre sa décision de réévaluation?

Dans le cadre de son programme de réévaluation des pesticides, l'ARLA évalue les risques que peuvent présenter les pesticides ainsi que leur valeur afin de s'assurer qu'ils sont conformes aux normes actuellement établies dans le but de protéger la santé humaine et l'environnement. La directive d'homologation DIR2001-03, *Programme de réévaluation de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire*, décrit en détail les activités de réévaluation et la structure du programme.

---

1 « Énoncé de consultation » au sens du paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

2 « Énoncé de décision » au sens du paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Le diquat, une des matières actives visées par le présent cycle de réévaluation, a été réévalué dans le cadre du Programme 1. Dans ce Programme, l'ARLA se fie autant que possible aux examens effectués à l'étranger, généralement à ceux publiés dans les documents de maintien de l'homologation de la série intitulée *Reregistration Eligibility Decision* (RED) de la United States Environmental Protection Agency (EPA). Pour être réévalué dans le cadre du Programme 1, le produit doit faire l'objet d'un examen acceptable effectué à l'étranger et satisfaire aux trois conditions suivantes :

- il touche les principaux domaines scientifiques à la base des décisions de réévaluation prises au Canada, c'est-à-dire la santé humaine et l'environnement;
- il porte sur la matière active et ses principaux types de formulation homologués au Canada;
- il s'applique aux utilisations homologuées au Canada.

À la lumière des résultats des examens effectués à l'étranger et de l'examen des propriétés chimiques des produits homologués au Canada, l'ARLA a pris une décision de réévaluation et demande que des mesures d'atténuation des risques appropriées soient prises en ce qui a trait aux utilisations du diquat au Canada. La décision de l'ARLA tient compte du profil d'emploi au Canada et des éléments propres au contexte canadien (par exemple, la Politique de gestion des substances toxiques).

L'EPA a procédé à la réévaluation du diquat et en a publié ses conclusions dans une RED en 1995, dans un rapport de la série *Tolerance Reassessment Progress and Risk Management Decision* (TRED) en 2002 aux termes de la *Food Quality Protection Act*, ainsi que dans un avis sur des modifications quant aux exigences en matières d'étiquetage publié en 2002 dans le Federal Register.

Pour obtenir des précisions sur les renseignements présentés dans la présente décision de réévaluation, veuillez consulter l'évaluation scientifique du projet de décision de réévaluation PRVD2008-12, *Dibromure de diquat*.

Qu'est-ce que le diquat?

Le diquat est un herbicide employé pour la dessication des cultures terrestres destinées à la consommation humaine et animale ainsi que des cultures industrielles de graines oléagineuses et de plantes à fibres. L'homologation du diquat autorise en outre l'emploi de ce produit pour la lutte contre les mauvaises herbes (désherbage chimique) sur les terres non cultivées, ainsi qu'un usage restreint comme herbicide en milieu aquatique, pour lutter contre les herbes aquatiques indésirables et les algues dans les eaux stagnantes ou tranquilles des mares-réservoirs, des étangs et des fossés agricoles, de même que dans les lacs.

En milieu terrestre, on applique le diquat au moyen d’équipement au sol ou par voie aérienne. L’application en milieu aquatique se fait soit par injection sous la surface de l’eau, au moyen d’une embarcation se déplaçant sur l’eau suivant des lignes parallèles équidistantes, soit par pulvérisation ou déversement direct à la surface de l’eau à partir d’une embarcation en mouvement, ou à partir de la berge, dans le cas des petits plans d’eau. Pour appliquer le diquat à la surface de l’eau, les spécialistes de la lutte antiparasitaire utilisent notamment un système de pulvérisation clos, souvent composé d’un tuyau et d’un pistolet, ou un pulvérisateur à réservoir dorsal.

Considérations relatives à la santé

Les utilisations homologuées du diquat peuvent-elles affecter la santé humaine?

Il est peu probable que le diquat nuise à la santé humaine s’il est utilisé conformément au mode d’emploi qui figure sur l’étiquette révisée.

Au Canada, l’exposition au diquat peut se produire dans les cas suivants : consommation d’aliments ou d’eau contaminés par le produit, exposition en milieu résidentiel, travail comme préposé au mélange, au chargement ou à l’application du produit ou fréquentation de sites traités. Lorsque l’ARLA évalue les risques pour la santé, elle tient compte de deux facteurs importants : la dose n’ayant aucun effet sur la santé et la dose à laquelle les gens peuvent être exposés. Les doses utilisées aux fins de l’évaluation des risques sont établies de façon à protéger les populations humaines les plus sensibles (par exemple, les enfants ou les mères qui allaitent). Seules les utilisations du diquat entraînant une exposition à des doses bien inférieures à celles qui ne produisent aucun effet chez les animaux soumis aux essais sont considérées comme admissibles au maintien de l’homologation.

L’EPA a conclu qu’il était peu probable que le diquat affecte la santé humaine, à la condition que certaines mesures de réduction du risque soient mises en place. Comme ces conclusions s’appliquent au contexte canadien, on estime que des mesures de réduction des risques équivalentes s’imposent.

Limites maximales de résidus

La *Loi sur les aliments et drogues* interdit la vente d’aliments qui contiennent des concentrations résiduelles de pesticide supérieures à la limite maximale de résidus (LMR) fixée. Les LMR de pesticides sont déterminées, aux fins de la *Loi sur les aliments et drogues,* par l’évaluation de données scientifiques réalisée en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Chaque LMR définit la concentration maximale permise, en parties par million (ppm), d’un pesticide sur ou dans certains aliments. Les aliments contenant des résidus de pesticide en concentrations inférieures à la LMR fixée ne posent pas de risque inacceptable pour la santé.

Le diquat est actuellement homologué au Canada pour le traitement des cultures semencières de légumineuses fourragères (luzerne, lotier corniculé, trèfle rouge et trèfle blanc), pour le traitement des cultures de soja, de haricots adzuki, de haricots communs (rouges ou blancs), de graines de colza, de pois chiches, de lin (y compris les variétés à faible teneur en acide linolénique), de lentilles, de moutarde (de type condimentaire seulement), d'avoine (contre la spargoute des champs), de pois (secs ou de grande culture), de pommes de terre (pour le défanage), de lupin blanc, de graines de tournesol et de légumes (désherbage entre les rangs seulement), pour le traitement des planches de faux semis (dans les cultures de haricots, de betteraves, de carottes, de légumes du genre *Brassica*, de maïs, d'oignons, de pois, de concombres, de pommes de terre, de soja ou de navets) ainsi que pour la répression des graminées vivaces sous les pommiers. En outre, le diquat peut être utilisé, à l'étranger, sur d'autres produits agricoles ensuite importés au Canada. Des LMR de diquat ont été fixées pour les denrées suivantes : 0,2 ppm pour les lentilles; 0,5 ppm pour le lin et le solin; 0,05 ppm pour les œufs, la viande, les sous-produits de viande, le lait, la volaille et les sous-produits de viande de volaille. En l'absence de LMR pour un pesticide donné, une LMR par défaut de 0,1 ppm s'applique, ce qui signifie que la concentration de résidus de pesticide dans une denrée ne doit pas dépasser 0,1 ppm. Cependant, il se peut que des changements soient apportés à cette LMR générale, comme on l'indique dans le document de travail DIS2006-01, *Abrogation de la norme générale relative à la limite maximale de résidus de 0,1 ppm pour les résidus de pesticides dans les aliments [Règlement B.15.002(1)]*. Si la LMR générale est abrogée, une stratégie de transition sera mise en place afin de permettre l'établissement de LMR permanentes.

Considérations relatives à l'environnement

Que se passe-t-il lorsque le diquat pénètre dans l'environnement?

Le diquat est peu susceptible de nuire aux organismes non ciblés s'il est utilisé conformément au mode d'emploi proposé.

Les organismes terrestres et aquatiques non ciblés (par exemple, les oiseaux, les mammifères, les insectes, les organismes aquatiques et les plantes terrestres) peuvent être exposés au diquat présent dans l'environnement. Les risques environnementaux sont évalués par la méthode du quotient, qui consiste à calculer un quotient de risque, soit le rapport entre la concentration prévue dans l'environnement et le critère d'effet toxicologique pertinent. Le quotient de risque ainsi obtenu est comparé au niveau préoccupant correspondant. Un quotient de risque inférieur au niveau préoccupant indique un risque négligeable pour les organismes non ciblés, tandis qu'un quotient de risque supérieur au niveau préoccupant est signe de risque.

L’EPA a conclu que la réhomologation du diquat était acceptable à la condition que des mesures de réduction des risques assurant une meilleure protection de l’environnement soient mises en œuvre. Comme ces conclusions s’appliquent au contexte canadien, on estime que des mesures de réduction des risques équivalentes s’imposent. De plus, l’ARLA a proposé la mise en place de zones tampons tant en milieu aquatique qu’en milieu terrestre pour les utilisations du diquat en milieu terrestre (par exemple, sur les cultures, dans les emprises, pour le désherbage chimique) afin de protéger les organismes aquatiques et les végétaux terrestres contre la dérive de pulvérisation.

Mesures de réduction des risques

L’étiquette apposée sur le contenant de tout pesticide homologué fournit le mode d’emploi du produit, qui précise notamment quelles mesures de réduction des risques doivent être prises pour protéger la santé humaine et l’environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s’y conformer. Au terme de la réévaluation du diquat, l’ARLA propose l’ajout de nouvelles mesures de réduction des risques sur l’étiquette des produits.

Santé humaine

- Recours à un équipement de protection supplémentaire pour les préposés au mélange, au chargement et à l’application;
- Recours à un système clos pour protéger les préposés au mélange et au chargement de produits appliqués par voie aérienne;
- Imposition d’un délai de sécurité (DS) pour protéger les travailleurs qui retournent dans les sites traités.

Environnement

- Imposition de zones tampons pour protéger les habitats sensibles non ciblés, qu’ils soient aquatiques ou terrestres;
- Imposition d’un délai minimum de deux semaines entre les applications directes en milieu aquatique, pour mieux protéger les organismes aquatiques;
- Ajout de mises en garde supplémentaires au sujet des dangers environnementaux.

L’annexe II énumère toutes les modifications requises aux étiquettes, dont des instructions liées à des pratiques hygiéniques de base.

Autres renseignements

Toute personne peut envoyer un avis d’opposition[3] concernant la décision prise à l’égard du diquat dans les 60 jours suivant la date de publication de la présente décision de réévaluation. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le fondement d’un tel avis (l’opposition doit s’appuyer sur des motifs scientifiques), veuillez consulter la page Web de l’ARLA intitulée « Demander l’examen d’une décision » (http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/part/protect-proteger/publi-regist/index-fra.php#rrd) ou communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l’ARLA, soit par téléphone (1-800-267-3615), soit par courrier électronique (pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca).

---

[3] Conformément au paragraphe 35(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Annexe I Commentaires et réponses

1.0 Commentaire général

Le titulaire d'homologation a mentionné que les changements apportés aux exigences relatives à l'équipement de protection individuel dans la RED de 1995 mise en œuvre par l'EPA faisaient suite à l'examen de nouvelles données qu'il avait soumises.

Réponse

L'ARLA reconnaît la publication en 2002 du document de l'EPA *Assessing Syngenta's Request to Modify Diquat Bromide Label Requirements* et en a tenu compte en répondant aux commentaires du titulaire.

2.0 Commentaire relatif aux limites maximales de résidus

Depuis la publication en avril 2002 aux États-Unis du document *Diquat Dibromide* de la série *Tolerance Re-assessment Decision document* (TRED), les tolérances fixées dans le TRED diffèrent de celles proposées au Canada. L'harmonisation des LMR canadiennes avec les tolérances fixées aux États-Unis a été proposée.

Réponse

Il est possible de soumettre à l'ARLA une demande adéquatement appuyée par des données scientifiques pertinentes afin de justifier une modification aux limites maximales de résidus fixées pour le diquat.

3.0 Commentaires sur l'exposition des préposés au mélange, au chargement et à l'application et l'évaluation des risques

3.1 Critère d'effet toxicologique de l'exposition par voie cutanée

Le critère d'exposition par voie cutanée au diquat a été réévalué par l'EPA. La dose sans effet nocif observé (DSENO) est passée de 20 mg/kg p.c. par jour, tirée d'une étude de 21 jours sur l'exposition par voie cutanée chez le lapin, à une DSENO de 1mg/kg p.c. par jour par voie orale selon une étude sur la toxicité pour le développement chez le lapin.

Réponse

Le critère d'exposition par voie cutanée utilisé lors de l'évaluation du diquat était fondé sur une étude de toxicité par voie cutanée chez le rat (DSENO de 20 mg/kg p.c. par jour). En 2002, l'EPA a constaté que l'étude n'était pas adéquate pour évaluer les risques parce que la peau des rats utilisés dans l'étude était affaiblie. En conséquence, l'EPA a extrapolé le critère d'effet toxicologique de l'exposition par voie cutanée à partir d'une étude sur l'exposition à court terme par voie orale chez le lapin (DSENO de 1 mg/kg p.c. par jour).

Selon ce fondement, le nouveau critère d'effet toxicologique choisi de l'exposition par voie cutanée (1 mg/kg p.c. par jour) est accepté par l'ARLA et a été utilisé dans l'évaluation révisée des risques pour les travailleurs commerciaux. Cette modification n'a pas eu d'effet important sur la décision en matière de réévaluation.

3.2 Facteur d'absorption cutanée

Un nouveau facteur d'absorption cutanée de 0,3 % fondé sur une étude de Feldman et Maibach (1974) a été accepté par l'EPA dans l'évaluation de l'exposition potentielle par voie cutanée.

Réponse

L'ARLA a conclu qu'elle ne peut pas accepter un facteur de 0,3 % en raison des limites nombreuses de l'étude de Feldman-Maibach. Ces limites amenuisent la possibilité de se fonder uniquement sur cette étude. En raison des limites de cette étude, les résultats ont servi uniquement de preuves pour estimer la valeur d'absorption cutanée, au même titre que les résultats d'autres études sur l'absorption cutanée.

En se fondant sur une étude de l'absorption cutanée chez le rat (rat mâle de la souche Sprague-Dawley) relatée dans le RED de 1995 pour le diquat, l'ARLA a conclu que l'absorption du diquat par une peau intacte devrait être faible. Afin d'être cohérente avec la méthode d'évaluation de l'exposition en milieu résidentiel de l'EPA, l'ARLA a utilisé un facteur d'absorption cutanée de 4,1 % dans l'évaluation professionnelle des préposés au mélange, au chargement et à l'application du diquat au moyen d'un pistolet.

3.3 Commentaire sur l'utilisation d'un respirateur

Au départ, l'EPA a atténué tout risque potentiel de l'exposition en milieu professionnel en exigeant que tous les préposés au mélange, au chargement et à l'application portent un respirateur antipoussières ou antibrouillard (approuvé par la Mine Safety and Health Administration ou le National Institute of Occupational Safety and Health [MSHA/NIOSH] avec préfixe TC-21C). Syngenta a soumis deux études sur l'exposition visant la biosurveillance de deux produits chimiques – dans un cas, le diquat étant appliqué au moyen d'un pulvérisateur à réservoir dorsal et dans l'autre cas, le paraquat étant appliqué à l'aide d'une rampe d'aspersion. On a jugé que le paraquat est une solution de rechange adéquate. Selon les résultats de l'évaluation révisée des risques, l'EPA a déterminé qu'il n'était plus nécessaire de porter un respirateur. Les exigences relatives à l'équipement de protection individuelle ont été modifiées par l'EPA par le port d'un écran facial chez les préposés au mélange et au chargement utilisant une rampe d'aspersion ou un pulvérisateur à réservoir dorsal.

Réponse

Les deux études sur l'exposition mentionnées par le titulaire (pour le préposé au mélange, au chargement et à l'application utilisant une rampe d'aspersion ou un pulvérisateur à réservoir dorsal) ont été soumises à l'ARLA. De plus, le titulaire a soumis une étude publiée sur l'exposition des préposés au mélange, au chargement et à l'application utilisant un pistolet. L'ARLA a conclu que les études sur l'exposition étaient acceptables et elles ont servi à réviser l'évaluation des risques pour les travailleurs commerciaux.

À partir des données sur l'exposition de ces études, l'ARLA a conclu que la marge d'exposition (ME) par inhalation calculée pour les travailleurs utilisant une rampe d'aspersion (ME de 24), un pulvérisateur à réservoir dorsal (ME de 24) ou un pistolet (ME de 2) sont sous la ME cible de 100. Le retrait du respirateur de l'étiquette canadienne est donc justifié. En conséquence, les exigences de l'ARLA en matière d'équipement de protection individuelle demeurent.

3.4 Commentaire concernant le délai de retour dans la zone traitée

Une évaluation quantitative de l'exposition lors du retour dans la zone traitée a été réalisée par l'EPA et comme la ME était acceptable, elle a conservé le délai de 24 heures avant retour dans la zone traitée dans le cas des usages agricoles. Dans le cas des utilisations non conformes aux normes de protection des travailleurs (Worker Protection Standard [WPS]), l'EPA a permis l'énoncé « lorsque le produit pulvérisé est sec » plutôt que le délai de quatre jours pour le retour dans la zone traitée. Syngenta demande à l'ARLA d'envisager l'adoption des mêmes conclusions.

Réponse

L'ARLA juge que l'évaluation de l'exposition lors du retour dans la zone traitée de l'EPA est acceptable et elle recommande un délai de 24 heures pour les utilisations agricoles au Canada. Dans le cas de toutes les autres utilisations en milieu terrestre (et non aquatique), l'ARLA recommande un délai de retour de 12 heures.

3.5 Commentaire concernant les doses d'application

Les doses d'application mentionnées dans le projet de décision de réévaluation sont justes. La garantie sur les étiquettes canadiennes (du Reward Aquatic Herbicide et du Reglone Dessicant) de 240 g/L concerne les ions de diquat. Les doses d'application dans le projet de décision de réévaluation semblent avoir été calculées comme s'il s'agissait de la dose du diquat.

Réponse

Dans le projet de décision de réévaluation sur le diquat, les doses d'application ont été exprimées en unités cationiques et l'ARLA a considéré que les cations diquat représentaient 53,5 % de la composition du diquat. L'ARLA a calculé de nouveau toutes les doses d'application en réponse au commentaire susmentionné. Selon les doses recalculées, les sections sur la santé humaine et l'environnement du projet de décision de réévaluation sur le diquat ont été modifiées. On a apporté peu de changements à la décision en matière de réévaluation à la suite de cette révision.

4.0 Commentaires concernant les zones tampons

Dans le projet de décision de réévaluation publié sur le diquat, l'ARLA a proposé des zones tampons de 70 à 100 mètres dans le cas des pulvérisations par voie aérienne afin de protéger les habitats terrestres. Le titulaire considère que cette distance est trop grande car elle ne permet pas d'utiliser le produit de manière pratique étant donné la taille des champs habituellement visés. Syngenta croit qu'une zone tampon de 25 mètres suffirait pour protéger la végétation non-ciblée lorsque la vitesse du vent est de 2 à 16 km/heure et qu'on utilise des buses à jet plat qui pulvérisent des gouttelettes de taille grossière à moyenne; les pires effets pouvant se produire au-delà de 25 mètres seraient temporaires. L'ARLA se fonde sur les éléments suivants :

1) Le choix du *Lemna gibba* comme indicateur de l'espèce la plus sensible montre que les espèces végétales sont des plus sensibles. L'expérience quant à l'utilisation sur des plantes terrestres non-ciblées est pertinente. L'expérience à cet égard révèle que le dommage à la végétation adjacente non-ciblée au-delà de 20 mètres dans la direction du vent n'est pas préoccupant.

2) Le diquat agit localement par contact de la feuille, ce qui réduit l'impact des doses inférieures à la dose minimale. En conséquence, on juge que les prévisions du modèle offrent une trop grande protection.

3) Le modèle utilisé par l'ARLA pour calculer les zones tampons présume le pire cas de dérive (100 % de toutes les applications), alors que la plupart des applications ne sont pas réalisées dans les pires conditions.

Réponse

1) Syngenta recommande une zone tampon de 25 mètres pour les pulvérisations par voie aérienne de gouttelettes de taille grossière à moyenne afin de protéger adéquatement la végétation non-ciblée dans le cas d'un vent dont la vitesse atteint entre 2 et 16 km/heure. Syngenta mentionne que cette recommandation est fondée sur une expérience de l'utilisation impliquant des plantes terrestres adjacentes et une observation des effets temporaires sur la végétation non-ciblée et dans la direction du vent. L'ARLA demande donc la soumission de ces données afin de prouver l'affirmation selon laquelle les zones tampons du diquat offrent une trop grande protection des habitats terrestres.

2) La partie de la dérive de pulvérisation qui s’est déposée (appelée la fraction du dépôt) entrera en contact avec la surface des feuilles de la végétation non-ciblée. Les données sur la toxicité des plantes terrestres indiquent que le seuil des effets est de la concentration ayant un effet à 25 % (CE_{25}). Dans ces conditions, le modèle de dérive de pulvérisation prévoit la distance dans la direction du vent à laquelle le dépôt de diquat à la surface des plantes équivaut à CE_{25}.

3) Les modèles de zones tampons (par exemple, modèle AGricultural DISPersal [AgDISP]; modèle d’application au sol de l’ARLA) ne sont pas fondés sur le scénario du « pire cas » de dérive qui suppose que 100 % de la dose d’application a potentiellement dérivé. La dérive de pulvérisation représente en soi une fraction de la dose d’application et une fraction du dépôt ainsi qu’une fraction aérienne ou en altitude. Les prévisions pour les zones tampons sont fondées uniquement sur la fraction déposée de la dérive de pulvérisation.

Après examen des commentaires concernant les zones tampons, l’ARLA conclut que les renseignements fournis n’ont pas d’effet sur l’évaluation des zones tampons prescrites, telles que décrites dans le projet de décision de réévaluation sur le diquat.

Annexe II Modifications à l'étiquette des produits contenant du diquat

Remarque : Les modifications à l'étiquette ci-dessous ne comprennent pas toutes les exigences en matière d'étiquetage pour chaque préparation commerciale, comme les énoncés de premiers soins, l'élimination du produit, les mises en garde et l'équipement de protection supplémentaire. Les autres renseignements qui figurent sur l'étiquette des produits actuellement homologués ne doivent pas être enlevés, à moins qu'ils ne contredisent les modifications précitées.

L'étiquette des préparations commerciales à usage restreint et commercial vendues au Canada doit être modifiée par l'ajout des énoncés suivants afin de mieux protéger les travailleurs et l'environnement.

I) Les énoncés suivants doivent être ajoutés sous la rubrique **MISES EN GARDE** de toutes les préparations commerciales:

Les utilisateurs doivent porter une combinaison de travail par-dessus un pantalon long et un vêtement à manches longues, ainsi que des gants et des chaussures résistant aux produits chimiques, des lunettes de protection et un respirateur lors du mélange, du chargement et de l'application, un casque résistant aux produits chimiques lors de l'application sur frondaison et un tablier résistant aux produits chimiques lors du mélange et du chargement ainsi que pendant les activités de nettoyage de l'équipement.

Les utilisateurs doivent se laver les mains avant de manger, de boire, de mâcher de la gomme, de fumer ou de se rendre aux toilettes.

Les utilisateurs doivent enlever leurs vêtements immédiatement si le produit entre en contact avec la peau, soit parce que les vêtements en ont été imbibés, soit à cause d'un déversement. Ils doivent ensuite se laver soigneusement la peau et enfiler des vêtements propres.

Les utilisateurs doivent retirer leur équipement de protection individuelle immédiatement après avoir manipulé ce produit. Ils doivent laver l'extérieur des gants avant de les enlever. Aussitôt que possible, les utilisateurs doivent se laver soigneusement et enfiler des vêtements propres.

II) Pour les utilisations du diquat en milieu terrestre, l'énoncé suivant doit figurer sous la rubrique **MISES EN GARDE** de l'étiquette du produit concerné, c'est-à-dire la préparation commerciale portant le numéro d'homologation 26396 (Reglone Dessiccant) :

> Ne pas retourner dans le site traité ni permettre à des travailleurs d'y entrer pendant le délai de sécurité de 7 jours suivant toute utilisation agricole. Pour les autres utilisations en milieu terrestre : Ne pas pénétrer ni laisser quiconque pénétrer dans le site traité avant l'expiration du délai de sécurité de 12 heures ou avant que le produit pulvérisé n'ait séché.

III) L'énoncé suivant doit figurer sous la rubrique **MODE D'EMPLOI** de l'étiquette de toutes les préparations commerciales :

> Appliquer seulement lorsque la possibilité de dérive vers les habitations ou les zones d'activité humaine, comme les maisons, les chalets, les écoles et les parcs, est minime. Tenir compte des conditions météorologiques (par exemple, la vitesse et la direction du vent, la température), de l'équipement d'application et des mises au point du pulvérisateur utilisé pour l'application.

IV) Pour les utilisations du diquat par voie aérienne, l'énoncé suivant doit figurer sous la rubrique **MODE D'EMPLOI** de l'étiquette du produit concerné, c'est-à-dire la préparation commerciale portant le numéro d'homologation 26396 (Reglone Dessiccant) :

> Les préposés au mélange et au chargement du produit en vue de l'application par voie aérienne doivent utiliser des systèmes fermés.

V) Pour les utilisations du diquat sur les terres agricoles ou non cultivées, les énoncés suivants doivent figurer sous la rubrique **MODE D'EMPLOI** de l'étiquette du produit concerné, c'est-à-dire la préparation commerciale portant le numéro d'homologation 26396 (Reglone Dessiccant) :

<u>Application au moyen d'un pulvérisateur agricole </u>: NE PAS appliquer par calme plat ni lorsque le vent souffle en rafales. NE PAS pulvériser des gouttelettes de taille inférieure au calibre moyen de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE). La rampe de pulvérisation doit être fixée à 60 cm ou moins au-dessus de la culture ou du sol.

<u>Application par voie aérienne</u> : NE PAS appliquer par calme plat ni lorsque le vent souffle en rafales. Les conditions optimales pour l'application par voie aérienne sont une **température modérée** (moins de 25 °C) et un **taux d'humidité modéré** (plus de 50 %). NE PAS appliquer lorsque la vitesse du vent est supérieure à 9 km/h à hauteur de vol au-dessus du site de traitement. NE PAS pulvériser des gouttelettes de taille inférieure au calibre moyen de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE). Pour limiter la dérive de pulvérisation, appliquer à une pression de 150 à 200 kPa au moyen de buses à jet plat ou à jet en cône creux, tournées vers l'arrière selon un angle de 150 à 180°. Les buses REGLO-JET™ conviennent bien à l'application par voie aérienne. Afin de réduire la dérive causée par les turbulences créées en bout d'aile de l'aéronef, l'espacement des buses le long de la rampe de pulvérisation NE DOIT PAS dépasser 65 % de l'envergure des ailes ou du rotor.

Pour l'application sur les emprises, aucune zone tampon n'est requise pour la protection des habitats terrestres sensibles; toutefois, il est de mise de recourir à la meilleure stratégie d'application possible, c'est-à-dire celle qui réduit la dérive hors cible et qui tient compte des conditions météorologiques (par exemple, la

direction du vent, un vent faible) et de l’équipement de pulvérisation (par exemple, pulvérisation de gouttelettes de taille grossière, réduction de l’écart vertical entre le point de pulvérisation et le couvert végétal). Les applicateurs doivent cependant respecter les zones tampons spécifiées pour la protection des habitats aquatiques sensibles.

Zones tampons :

L’utilisation des méthodes et du matériel de pulvérisation suivants ne requiert pas de zone tampon : pulvérisateur manuel, pulvérisateur à réservoir dorsal et traitement localisé.

Il est nécessaire que les zones tampons précisées dans le tableau ci-dessous séparent le point d’application directe du produit et la lisière la plus proche, dans la direction du vent, des habitats terrestres sensibles (tels que pâturages, boisés, brise-vent, terres à bois, haies, zones riveraines et terres arbustives), des habitats d’eau douce sensibles (tels que lacs, rivières, bourbiers, étangs, fondrières des Prairies, criques, ruisseaux, marais, réservoirs et milieux humides) ainsi que des habitats estuariens et marins sensibles.

Méthode d’application	Culture		Zones tampons (en mètres) nécessaires à la protection :		
			des habitats aquatiques d’une profondeur de :		des habitats terrestres
			moins de 1 m	plus de 1 m	
Pulvérisateur agricole*	Haricots, graines de colza, lin, lentilles, moutarde, pois, graines de tournesol, pois chiches, semences de légumineuses fourragères, avoine, lupin blanc		5	3	3
	Cultures maraîchères et grandes cultures, fruits, terres non cultivées (y compris les emprises**), pommes de terre		10	5	5
Pulvérisation aérienne	Haricots, semences de légumineuses fourragères	Voilure fixe	150	80	90
		Voilure tournante	100	55	70
	Pommes de terre	Voilure fixe	200	100	100
		Voilure tournante	125	65	80

* Dans le cas d’un pulvérisateur agricole, on peut réduire la zone tampon en utilisant des écrans de réduction de la dérive. Une rampe de pulvérisation recouverte d’un écran sur toute sa longueur et qui s’étend jusqu’au couvert végétal permet de réduire la zone tampon figurant sur l’étiquette de 70 %. Une rampe de pulvérisation dont chaque buse est munie d’un écran conique fixé à moins de 30 cm du couvert végétal permet de réduire la zone tampon figurant sur l’étiquette de 30 %.
** Pour le traitement des emprises, il n’est pas nécessaire de respecter des zones tampons dans le but de protéger les habitats terrestres sensibles.

Lorsqu’on emploie un mélange en cuve, il faut prendre connaissance de l’étiquette des autres produits entrant dans le mélange, et respecter la zone tampon qui est la plus étendue (restriction la plus sévère).

VI) Pour les préparations commerciales à base de diquat sur les terres non cultivées, les énoncés suivants doivent figurer sous la rubrique **MODE D'EMPLOI** de l'étiquette du produit concerné, c'est-à-dire la préparation commerciale portant le numéro d'homologation 26271 (Reward Aquatic Herbicide) :

Application au moyen d'un pulvérisateur agricole : NE PAS appliquer par calme plat ni lorsque le vent souffle en rafales. NE PAS pulvériser des gouttelettes de taille inférieure au calibre moyen de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE). La rampe de pulvérisation doit être fixée à 60 cm ou moins au-dessus de la culture ou du sol.

NE PAS appliquer ce produit par voie aérienne.

Pour l'application sur les emprises, aucune zone tampon n'est requise pour la protection des habitats terrestres sensibles; toutefois, il est de mise de recourir à la meilleure stratégie d'application possible, c'est-à-dire celle qui réduit la dérive hors cible et qui tient compte des conditions météorologiques (par exemple, la direction du vent, un vent faible) et de l'équipement de pulvérisation (par exemple, pulvérisation de gouttelettes de taille grossière, réduction de l'écart vertical entre le point de pulvérisation et le couvert végétal). Les applicateurs doivent cependant respecter les zones tampons spécifiées pour la protection des habitats aquatiques sensibles.

Zones tampons :

L'utilisation des méthodes et du matériel de pulvérisation suivants NE requiert PAS de zone tampon : pulvérisateur manuel, pulvérisateur à réservoir dorsal et traitement localisé.

Il est nécessaire que les zones tampons précisées dans le tableau ci-dessous séparent le point d'application directe du produit et la lisière la plus proche, dans la direction du vent, des habitats terrestres sensibles (tels que pâturages, boisés, brise-vent, terres à bois, haies, zones riveraines et terres arbustives), des habitats d'eau douce sensibles (tels que lacs, rivières, bourbiers, étangs, fondrières des Prairies, criques, ruisseaux, marais, réservoirs et milieux humides) ainsi que des habitats estuariens et marins sensibles.

Méthode d'application	Catégorie d'utilisation	Zones tampons (en mètres) nécessaires à la protection :		
		des habitats d'eau douce d'une profondeur de :		des habitats terrestres
		moins de 1 m	plus de 1 m	
Pulvérisateur agricole*	Terres non cultivées (y compris les emprises**) et désherbage chimique	10	5	5

* Dans le cas d'un pulvérisateur agricole, on peut réduire la zone tampon en utilisant des écrans de réduction de la dérive. Une rampe de pulvérisation recouverte d'un écran sur toute sa longueur et qui s'étend jusqu'au couvert végétal permet de réduire la zone tampon figurant sur l'étiquette de 70 %. Une rampe de pulvérisation dont chaque buse est munie d'un écran conique fixé à moins de 30 cm du couvert végétal permet de réduire la zone tampon figurant sur l'étiquette de 30 %.

** Pour le traitement des emprises, il n'est pas nécessaire de respecter des zones tampons dans le but de protéger les habitats terrestres sensibles.

Lorsqu'on emploie un mélange en cuve, il faut prendre connaissance de l'étiquette des autres produits entrant dans le mélange, et respecter la zone tampon qui est la plus étendue (restriction la plus sévère).

VII) L'énoncé suivant doit figurer sous la rubrique **DANGERS ENVIRONNEMENTAUX** :

> TOXIQUE pour les organismes aquatiques et les végétaux terrestres non ciblés. Observer les zones tampons prescrites sous la rubrique MODE D'EMPLOI.

VIII) L'étiquette du produit à usage en milieu aquatique doit être modifiée pour indiquer que toute répétition du traitement au diquat d'un plan d'eau donné est interdite durant les deux (2) semaines suivant l'application du produit dans ce plan d'eau, ceci afin de protéger les organismes aquatiques.

IX) L'énoncé suivant doit être retiré de l'étiquette de la préparation commerciale portant le numéro d'homologation 26271 (Reward Aquatic Herbicide) :

> Appliquer 2,3 à 4,5 litres dans au moins 225 litres par hectare d'eau.

Cet énoncé doit être remplacé par le suivant :

> Appliquer 2,3 à 4,5 litres dans au moins 225 litres d'eau par hectare.

X) L'étiquette doit indiquer ce qu'on entend par terres non cultivées : les emprises le long des voies de transport, les servitudes des réseaux de services publics, les zones aéroportuaires, les terrains incultes, les terrains de décharge et les parcs industriels.

XI) Le titulaire doit en outre préciser quels sont les légumes qui font l'objet de traitements de « désherbage entre les rangs » au diquat et définir les lieux où l'on utilise le diquat pour le désherbage chimique.